

Abstract

The invention relates to an apparatus for the positioning of a clamp-on flow measuring
5 device (1) on a containment (7), which has a medium 9 flowing through it, including at
least two ultrasonic transducers (2; 3), which emit measuring signals into the
containment (7) and/or receive measuring signals from the containment (7), a
positioning unit (11) for the variable positioning of the ultrasonic transducers (2, 3) on
the containment (7), a control/evaluation unit (8), which calculates from predetermined
10 process and/or system variables a characteristic, desired variable ($T_{desired}$) of the
measuring signals and which determines on the basis of a comparison of the calculated,
desired variable ($T_{desired}$) with the corresponding, measured, actual variable (T_{actual}),
whether the ultrasonic transducers (2, 3) are optimally positioned or whether the
position of the ultrasonic transducers need to be changed, and an indicating unit (12),
15 which indicates to operating personnel a required change of position and/or the
direction in which a change of position needs to be made.

(Fig. 2)

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
1. Juli 2004 (01.07.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/055484 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: G01F 1/66

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/013838

(22) Internationales Anmeldedatum:
6. Dezember 2003 (06.12.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 58 997.6 16. Dezember 2002 (16.12.2002) DE

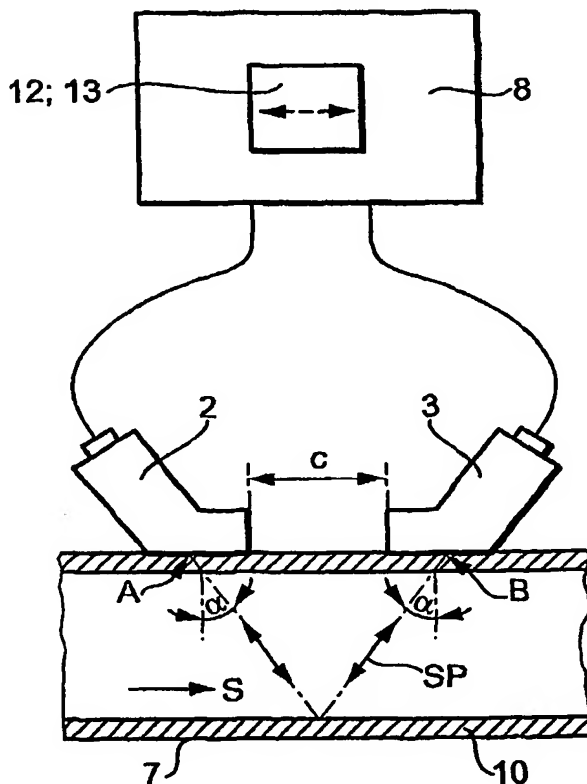
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): ENDRESS + HAUSER FLOWTEC AG [CH/CH];
Kägenstrasse 7, CH-4153 Reinach (CH).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): BERGER, An-
dreas [CH/CH]; Parkstrasse 53, 4106 Therwil (DE).
BUSSINGER, Klaus [CH/CH]; Heiligholzstrasse 28,
CH-4142 Münchenstein (CH). BRUMBERG, Oliver
[DE/DE]; Grendelmattweg 15, 79618 Rheinfelden (DE).
FLEURY, Aurèle [CH/CH]; Im Birsark 11, CH-4147
Aesch (CH). FRÖHLICH, Thomas [CH/CH]; Kien-
bergstrasse 20, CH-4058 Basel (CH). STOCKER, Harald
[DE/DE]; Lindenweg 25a, 79650 Schopfheim (DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DEVICE FOR POSITIONING A CLAMP-ON FLOWMETER ON A CONTAINER

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG ZUR POSITIONIERUNG EINES CLAMP-ON DURCHFLUSSMESSGERÄTS AN EINEM
BEHÄLTNIS

(57) Abstract: The invention relates to a device for positioning a clamp-on flowmeter (1) on a container (7) through which a medium (9) flows. Said device comprises at least two ultrasound transducers (2; 3) which emit measuring signals into the container (7) and/or receive measuring signals from the container (7), a positioning unit (11) for the variable positioning of the ultrasound transducers (2, 3) on the container (7), a regulating/evaluation unit (8) which calculates a characteristic nominal quantity (Tsoll) of the measuring signals from pre-determined process and/or system quantities, and determines, on the basis of a comparison of the calculated nominal quantity (Tsoll) with the corresponding measured actual quantity (Tist), whether the ultrasound transducers (2, 3) are positioned in an optimum manner or whether the position of the ultrasound transducers (2, 3) is to be modified, and a display unit (12) which shows the operating staff any necessary position modification and/or the direction in which the position modification is to take place.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zur Positionierung eines Clamp-On Durchflussmessgeräts (1) an einem Behälter (7), das von einem Medium (9) durchströmt wird, mit zumindest zwei Ultraschallwandlern (2; 3), die Messsignale in das Behälter (7) aussenden und/oder aus dem Behälter (7) empfangen, mit einer Positioniereinheit (11) zur variablen Positionierung der Ultraschallwandler (2, 3) an dem Behälter (7), mit einer Regel-/Auswerteeinheit (8),

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]